

No title available.

Patent Number: FR2365902

Publication date: 1978-04-21

Inventor(s):

Applicant(s):: RUGET NOEL (FR)

Requested Patent: ☐ FR2365902

Application Number: FR19760029961 19760928

Priority Number(s): FR19760029961 19760928

IPC Classification:

EC Classification: H02G3/06B, H05K7/12

Equivalents:

Abstract

Data supplied from the esp@cenet database - I2

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

2 365 902

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 76 29961

(54) Gaine pour câbles électriques et autres canalisations.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). H 02 G 3/04.

(22) Date de dépôt 28 septembre 1976, à 14 h 15 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 16 du 21-4-1978.

(71) Déposant : RUGET Noël, résidant en France.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Germain et Maureau.

La présente invention concerne une gaine pour câbles électriques et autres canalisations.

Les gaines actuellement utilisées sont généralement constituées par des éléments tubulaires de section ronde ou rectangulaire
5 auxquels sont associés des raccords coudés ou en T dont l'assemblage est le plus souvent réalisé à l'aide de vis.

On conçoit aisément qu'après la pose des gaines, la mise en place des canalisations ne soit pas facile à réaliser. En outre, dans une installation existante, il est pratiquement impossible
10 d'introduire un ou plusieurs conducteurs supplémentaires.

La présente invention vise à remédier à ces inconvénients.

A cet effet, la gaine qu'elle concerne est constituée par, d'une part, des éléments rectilignes comprenant un fond de section en U et un couvercle susceptible d'être fixé élastiquement
15 par pincements, et de manière amovible, aux rebords du dit fond, et d'autre part, des éléments de raccordement rectilignes en T, coudés en plan, coudés intérieurement, coudés extérieurement et pour liaisons secondaires perpendiculaires, éléments de raccordement de section en U dont la largeur hors-tout correspond à la
20 distance entre ailes des éléments rectilignes et dont au moins une extrémité présente des fentes longitudinales dans la zone des plis entre l'âme et les ailes, ces fentes étant susceptibles de s'engager sur l'âme d'un élément rectiligne avec la partie correspondante de l'âme du raccord sous celle du dit élément rectiligne
25 et ses ailes entre les ailes de cet élément rectiligne.

Cette gaine peut, après mise en place, recevoir les conducteurs avant fixation du couvercle.

Pour permettre sa fixation au sol, au plafond, à un mur ou à une cloison, le fond est muni de lumières permettant le passage
30 de vis de liaison à une patte support.

De préférence, les éléments de cette gaine sont en tôle d'acier traité pour résister à la corrosion, l'acier présentant des caractéristiques d'élasticité convenant mieux au montage du couvercle que celle des matières plastiques courantes.

35 Suivant une autre caractéristique de l'invention, la seconde extrémité du raccord pour liaison/^{secondaire}perpendiculaire, c'est-à-dire pour relier une gaine secondaire perpendiculairement à une gaine principale de plus grande hauteur, présente trois pattes repliées extérieurement à angle droit, dont celle issue de l'aile de ce
40 raccord est destinée à prendre appui contre la partie inférieure

de l'aile de la gaine principale, à laquelle doit être fixé ce raccord tandis que les deux autres pattes issues des deux ailes du raccord sont destinées à être engagées derrière l'aile précitée de la gaine principale à travers une fenêtre découpée dans la dite
5 aile sur la hauteur du dit raccord.

De toute façon, l'invention sera bien comprise à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution des pièces constitutives de cette gaine :

10 Figure 1 est une vue en perspective éclatée d'un élément rectiligne :

Figures 2 à 7 sont des vues en perspective montrant des raccords respectivement rectiligne, en T, de liaison secondaire perpendiculaire et coudé respectivement en plan intérieurement
15 et extérieurement.

La gaine selon l'invention comprend des éléments rectilignes 2 de section en U équipés d'un couvercle amovible 3 et des raccords divers permettant de multiples combinaisons.

Le corps 2 de l'élément rectiligne de gaine illustré sur la
20 figure 1 comprend une âme 2a et deux ailes latérales 2b, dont les bords libres 2c sont légèrement repliés vers l'extérieur, de manière à permettre la fixation du couvercle 3 par engagement élastique de ses rebords incurvés 3a sur les lèvres 2c des ailes 2b du corps 2.

25 L'élasticité de la matière constituant le corps 2 de l'élément rectiligne de gaine permet donc une fixation amovible du couvercle 3. Une matière convenant parfaitement bien à la réalisation de tous les éléments de cette gaine est la tôle d'acier munie, de préférence d'un revêtement la protégeant contre la
30 corrosion tel que, par exemple, un traitement par électro-zingage permettant l'application de tout type de peinture.

Naturellement, la mise en place et le retrait du couvercle 3 sont réalisés par simple pression ou arrachement sans qu'il soit nécessaire d'utiliser un outil quelconque ou même spécialement
35 adapté.

L'âme 2a et les ailes 2b du corps 2 peuvent être munies de perforations 4 circulaires ou oblongues permettant la fixation du corps directeur sur des parois ou sur des supports intermédiaires.

La figure 2 montre un raccord rectiligne 5 permettant de relier
40 bout-à-bout deux éléments rectilignes de corps 2, tel qu'illustré

sur la figure 1. Ce raccord 5 est constitué par un élément rectiligne de section en U présentant, à chacune des extrémités, et au niveau des plis formés entre son âme 5a et ses ailes 5b, des fentes 6.

5 La distance entre les faces externes de ses ailes 5b correspond à la distance séparant les faces internes des ailes 2b des corps 2 à raccorder et la largeur des fentes 6 correspond à l'épaisseur de l'âme 2a des dits corps 2 de telle sorte que, pour raccorder deux corps, il suffit d'engager les deux fentes 6 correspondant
10 à la même extrémité d'un raccord 5 sur l'âme 2a de l'un des corps 2 et les deux autres fentes 6 du même raccord 5 sur l'âme 2a de l'autre corps 2.

Les extrémités des ailes 5b du raccord 5 se trouvent donc à l'intérieur des ailes 2b des deux corps 2 et en contact étroit avec
15 elles, tandis que les extrémités de l'âme 5a du raccord 5 sont appliquées contre la face externe des âmes 2a des corps 2. On obtient ainsi un assemblage suffisamment rigide pour qu'il ne soit pas indispensable de prévoir des vis de fixation.

Cependant, dans le cas où le type d'installation ou les règles
20 de sécurité l'imposent, il est possible d'améliorer la rigidité de l'assemblage au moyen de vis en utilisant des trous 7 ménagés dans le raccord 5 en correspondance avec les trous 4 des corps 2.

La figure 3 montre un raccord en T 8 qui ne diffère du raccord rectiligne 5 illustré sur la figure 2 que par la présence
25 d'une branche latérale 9 s'étendant perpendiculairement à l'une des ailes 8b de la partie rectiligne en U de ce raccord 8. Les deux extrémités de cette partie rectiligne 11 et l'extrémité libre de la branche latérale 9 présentent des fentes 6 identiques aux fentes 6 du raccord 5 et permettant, comme ce dernier, l'assemblage à un corps rectiligne 2 de cette gaine.
30

Comme le montre la figure 3, la liaison entre les ailes 9b de la branche latérale 9 et l'élément correspondant 8b de la partie rectiligne 11 est réalisée au moyen de pans coupés 12 évitant la formation d'arrêtes vives qui risqueraient de blesser les
35 câbles lors de leur mise en place dans la gaine.

Les figures 5, 6, et 7 montrent trois raccords coudés 13, 14, 15 respectivement en plan, intérieurement, et extérieurement. Les extrémités libres de ces trois raccords de section en U présentent, comme celles des autres raccords précédemment décrits, des fentes
40 6 permettant l'assemblage de deux corps rectilignes 2 dans les

mêmes conditions que celles expliquées ci-dessus à l'occasion des raccords 5 et 8.

Les raccords 13 et 15 présentent, dans la partie intérieure de leur coude, un pan incliné respectivement 16 et 17 dont la présence a pour seul but d'éviter la formation d'une arrête vive risquant de blesser la gaine des câbles lors de leur mise en place.

La figure 4 illustre un raccord 18 pour liaison secondaire perpendiculaire. Ce raccord est donc destiné à ménager une dérivation à partir de l'une des ailes d'une gaine principale dont la hauteur est donc supérieure à celle de la gaine secondaire constituant la dite dérivation.

L'une des extrémités de ce raccord est agencée comme l'une des extrémités du raccord 5 de la figure 2, c'est-à-dire que cette extrémité présente des fentes 6 destinées à être engagées sur l'âme 2a du corps 2 de la gaine secondaire.

Les extrémités opposées aux fentes 6 des ailes 18b et de l'âme 18a de ce raccord 18 sont repliées extérieurement à angle droit pour former des pattes respectivement 19 et 21. La patte 21 est destinée à prendre appui contre la face extérieure de la partie inférieure de l'aile correspondante de la gaine principale, tandis que les pattes 19 sont destinées à être engagées derrière l'aile précitée de la gaine principale à travers une fenêtre découpée dans cette aile sur la hauteur des pattes 19 dans la dite aile de la gaine principale.

Pour éviter la formation d'arrêtes vives risquant de blesser la gaine des câbles installés dans cette gaine, des pans coupés 22 sont prévus entre les pattes 19 et les extrémités correspondantes des ailes 18b du raccord 18.

Comme on le voit, les rebords des ailes de tous les raccords précédemment décrits, ne sont pas repliés vers l'extérieur et ne sont pas destinés à la fixation des couvercles 3. Par conséquent leur recouvrement devra être réalisé au moyen des prolongements des couvercles 3 au delà des corps rectilignes 2 de la gaine. Il faut noter à cet effet, que les échancrures ménagées dans les pans coupés 12 16 et 22 des raccords 8, 13 et 18 ont pour effet de laisser libre le passage des rebords incurvés 3a des couvercles 3, ces échancrures ayant une hauteur égale à celle des dits rebords.

On conçoit aisément que la mise en place d'une gaine à partir des éléments précités se fasse très simplement puisqu'elle peut

être réalisée sans aucun outillage particulier et qu'en outre après la mise en place des câbles, la fixation des couvercles peut être exécutée très rapidement et sans aucune difficulté technique.

- 5 Comme il va de soi et comme il ressort de ce qui précède, l'invention ne se limite pas à la seule forme d'exécution de cette gaine qui a été décrite ci-dessus à titre d'exemple non limitatif; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes de réalisation.

- REVENDEICATIONS -

1. - Gaine pour câbles électriques, et autres canalisations, caractérisée en ce qu' elle est constituée par, d'une part, des éléments rectilignes comprenant un fond de section en U et un
5 couvercle susceptible d'être fixé élastiquement, par pincements, et de manière amovible aux rebords du dit fond et, d'autre part, des éléments de raccordement rectilignes, en T, coudés en plan, coudés intérieurement, coudés extérieurement et pour liaisons secondaires perpendiculaires, éléments de raccordement de section
10 en U dont la largeur hors-tout correspond à la distance entre ailes des éléments rectilignes et dont au moins une extrémité présente des fentes longitudinales dans la zone des plis entre l'âme et les ailes, ces fentes étant susceptibles de s'engager sur l'âme d'un élément rectiligne avec la partie correspondante
15 de l'âme du raccord sous celle du dit élément rectiligne et ses ailes entre les ailes de cet élément rectiligne.

2. - Gaine selon la revendication 1, caractérisée en ce que pour permettre sa fixation au sol, au plafond, à un mur ou à une cloison, le fond est muni de lumières permettant le passage de
20 vis de liaison à une patte support.

3. - Gaine selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que ses éléments sont en tôle d'acier traité pour résister à la corrosion.

4. - Gaine selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la seconde extrémité du raccord pour
25 liaison secondaire perpendiculaire, c'est-à-dire pour relier une gaine secondaire perpendiculairement à une gaine principale de plus grande hauteur, présente trois pattes repliées extérieurement à angle droit, dont celle issue de l'aile de ce raccord
30 est destinée à prendre appui contre la partie inférieure de l'aile de la gaine principale à laquelle doit être fixé ce raccord, tandis que les deux autres pattes issues des deux ailes du raccord sont destinées à être engagées derrière l'aile précitée de la gaine principale à travers une fenêtre découpée dans la dite aile
35 sur la hauteur du dit raccord.

FIG.1

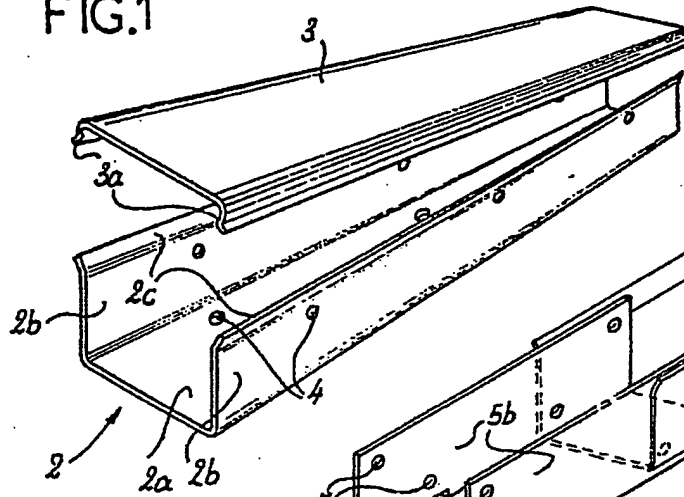


FIG.2

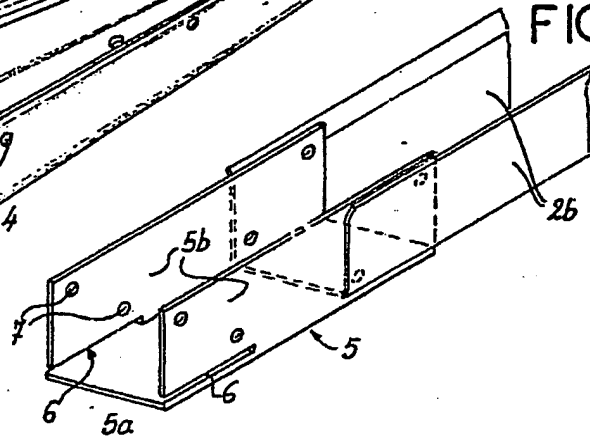


FIG.3

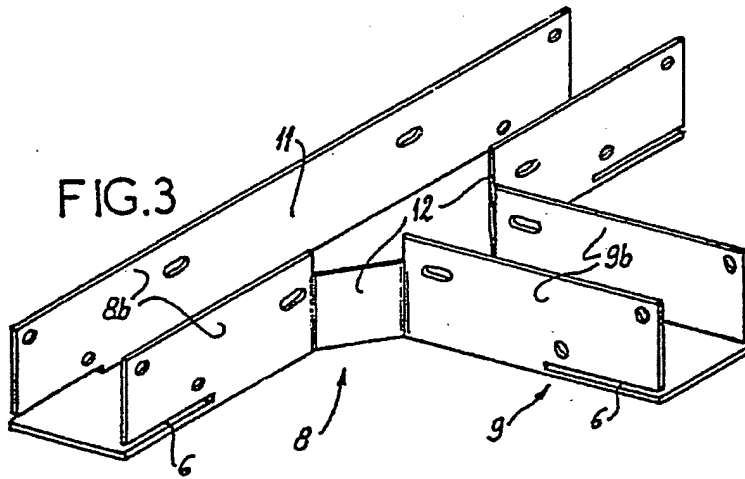


FIG.4

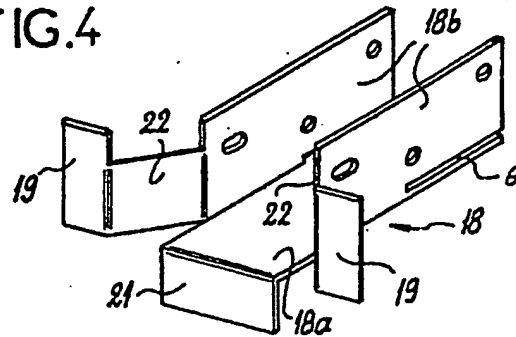


FIG.5

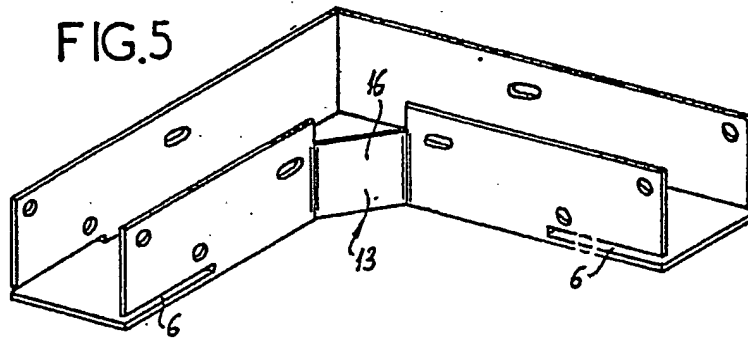


FIG.6

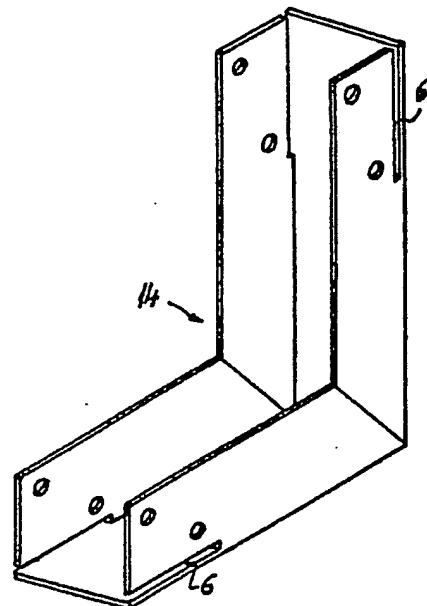
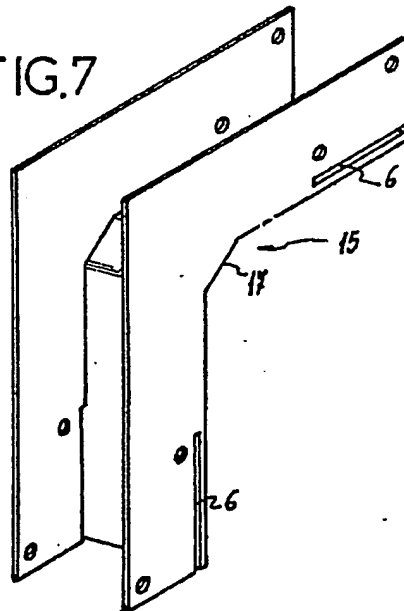


FIG.7



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.